Enderlein. G. Einige von Dr Fülleborn ausgeführte Lichtfänge in Deutsch-Ostafrika. (1902)

Zur Kenntnis der Insekten Deutsch-Ostafrikas.

Von

Dr. Günther Enderlein.

1. Über einige von Dr. Fülleborn ausgeführte Lichtfänge in Deutsch-Ostafrika. (Hierzu Textfigur 1 u. 2.)
2. Psociden aus Deutsch-Ostafrika. (Hierzu Tafel 5 und Textfigur 3.)
3. Über eine von Dr. Fülleborn am Nyassasee entdeckte neue Leucospidine. (Hierzu Textfigur 4.)

Ergebnisse der Nyassasee- und Kingagebirgs-Expedition der Heckmann-Wentzelstiftung.

Sonderabdruck aus: Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum zu Berlin.

II. Band, 2. Heft.

Berlin

In Kommission bei R. Friedländer & Sohn

1902.

Zur

Kenntnis der Insekten Deutsch-Ostafrikas.

Von

Dr. Günther Enderlein.

1. Über einige von Dr. Fülleborn ausgeführte Lichtfänge in Deutsch-Ostafrika. (Hierzu Textfigur 1 u. 2.)
2. Psociden aus Deutsch-Ostafrika. (Hierzu Tafel 5 und Textfigur 3.)
3. Über eine von Dr. Fülleborn am Nyassasee entdeckte neue Leucospidine. (Hierzu Textfigur 4.)

Ergebnisse der Nyassasee- und Kingagebirgs-Expedition der Heckmann-Wentzelstiftung.

Berlin
In Kommission bei R. Friedländer & Sohn
1902.

1. Über einige von Dr. Fülleborn ausgeführte Lichtfänge in Deutsch-Ostafrika.

Hierzu Textfigur 1 und 2.

Auf Anregung von Prof. Dr. Dahl führte Dr. med. Füllehorn in Langenhurg am Nyassasee in Deutsch-Ostafrika eine Anzahl von Lichtfängen mit dem Lichtselhstfänger aus, deren Resultat ich quantitativ in folgender Tahelle zusammenstelle und qualitativ in kurzen Zügen charakterisiere.

Datum:	Ende 8. 99	Anfang 9. 99	30. 9. 99	3. u. 4. 11. 99	24. u. 25. 11. 99	5. 1. 1900	Gesamtzahl
Lepidoptera	27	2	10	11	90	—	140
Coleoptera	20	6	1	28	813	28	896
Diptera	78	14	2	18	292	5500	5904
Hymenoptera	6	—	1	240	115	63	425
Hemiptera	63	40	1	6	360	35	505
Orthoptera	9	1	4	4	32	4	54
Neuroptera	6	—	4	4	40	—	54
Termitidae	—	—	—	—	2	—	2
Psocidae	1	—	—	3	3	—	7
Spinnen	1	—	6	2	4	—	13
	211	63	29	316	1751	5630	8000

Die Regenzeiten fallen in den Frühsommer und den Herbst, zwischen ihnen liegt die kleine Trockenzeit. Der qualitativ reichste Fang wurde in den beiden Nächten vom 24. (nach regnerischem Ahend) und 25. Novemher gemacht, also am Beginn der grossen Trockenzeit; an diesem Zeitpunkt ist auch für die Fauna des Bismarck-Archipels nach den Forschungen Dahl's*) das reichste Insektenlehen. Schon Anfang Novemher steigert sich der Artenreichtum und es fällt auf diesen Zeitpunkt die Hauptflugzeit der Ameisen, die schon Ende Novemher wieder abnimmt; doch finden sich auch noch in der grossen Trockenzeit geflügelte Formen. Die wenigen Fänge, die nur 8 Nächte umfassen, lassen das Bild nicht scharf erscheinen

*) Fr. Dahl. Das Leben der Vögel auf den Bismarckinseln. Mitteilungen aus der Zoolog. Sammlung des Museums für Naturkunde in Berlin. 1899. I. Bd. 3. H. p. 107—222.

Friedrich Dahl. Das Leben der Ameisen im Bismarck-Archipel nach eigenen Beobachtungen vergleichend dargestellt. Ebenda. Berlin. 1901. II. Bd. 2. H.

und bieten nur einen gewissen Anhalt, der jedoch immerhin einen Einblick in die Verteilung des Insektenlebens in Deutsch-Ostafrika gestattet.

Der quantitativ reichste Fang vom 5. Januar 1900 liegt schon in der grossen Trockenzeit, ist jedoch sehr arm an Arten. Es fehlen völlig Schmetterlinge, Neuropteren, Psociden etc., dagegen treten von den Dipteren massenhaft Chironomiden auf, unter denen sich noch Culiciden, Cecidomyiden und Mycetophiliden in geringerer Anzahl finden, doch sind sämtliche nur wenige Arten. Die Zahl 5500 ist nur schätzungsweise angenommen, doch dürfte es sich um eine weit grössere Anzahl handeln. Diese Dipteren finden sich schon am Beginn der grossen Trockenzeit, jedoch in geringerer Anzahl, entwickeln sich aber später bei der Steigerung der Hitze und bei dem Austrocknen der Sümpfe und Pfützen in grossen Massen. Spätere Fänge fehlen aus der grossen Trockenzeit, doch dürfte die Anzahl dieser Fliegen dann stark abnehmen, wie sie auch im Höhepunkt der kleinen Trockenzeit (30. Sept. 99) völlig fehlen; die beiden an diesem Tage erbeuteten Fliegen sind Musciden. Am Beginn der kleinen Trockenzeit (Ende Aug. 99) sind jedoch unter Vertretern verschiedener Familien auch Chironomiden und Culiciden etc. wieder vorhanden.

Die Reichhaltigkeit der Arten und Individuen bei den verschiedenen Ordnungen, die nach dem Licht kommen, ist verschieden.

Die Lepidopteren sind reich an Gross- und Kleinschmetterlingen. Bei dem Fang aus der grossen Trockenzeit wurde kein Exemplar erbeutet.

Die Coleopteren sind reich an Arten, weniger die Dipteren.

Von Hymenopteren sind es hauptsächlich Ameisen, die das Licht anlockt. Am Anfang der kleinen Trockenzeit finden sich ungeflügelte Formiciden, am Anfang der grossen geflügelte. Im Anfang und Verlauf letzterer sind ausser geflügelten Ameisen noch eine Anzahl Ichneumoniden, Chalciden und Proctotrupiden unter dem Material, während in der Mitte der kleinen Trockenzeit (30. Sept. 99) nur 1 Ichneumonide dem Lichte zuflog.

Die Hemipteren sind vor allem durch viele Cicaden vertreten, die sehr artenreich sind, unter ihnen finden sich auch Capsiden und andere Wanzen, besonders am Beginn der grossen Trockenzeit (Ende Nov.); an diesem Zeitpunkt erscheinen auch Psylliden. Anfang Sept. fanden sich zufälliger Weise auch 2 Exemplare einer Pediculiden-Art.

Orthopteren sind in allen Fängen enthalten, besonders arten- und individuenreich am Beginn der beiden Trockenzeiten.

Von Neuropteren sind besonders einige Arten von Trichopteren vertreten.

2 Termitiden stammten aus dem Fang vom 24. und 25. Nov. 1899.

Die 7 Exemplare von Psociden gehören 7 Arten an und wurden am Anfang der kleinen (1) und grossen (6) Trockenzeit erbeutet. Von diesen 7 Arten sind 5 neu und 1 neue Varietät, die im folgenden Aufsatze beschrieben werden sollen.

Auch einige Collembolen wurden mit erbeutet, die jedoch nicht mit in die Tabelle aufgenommen sind, und zwar fanden sich unter dem Resultat des Fanges vom 16. Aug. 1899: 1 Exemplar, Ende Aug. 99: 18 Exemplare, 3. Nov. u. 24. Nov. 99: je ein Exemplar.

Ausser diesen Insekten verirrten sich noch einige **Spinnen** und 1 **Frosch** (25. Nov. 1899) in den Selbstfänger. Ferner fanden sich einige in Insekten lebende parasitäre Würmer (**Mermitiden**), die wahrscheinlich ihren Wirt beim Hineinfallen in den Alkohol verlassen hatten.

Aus diesen wenigen Fängen ist immerhin ersichtlich, wie lohnend ein systematisches Sammeln auch in Deutsch-Ostafrika ist. Es wäre recht erwünscht, wenn nach dem Beispiel **Dahl's** und **Füllehorn's** weitere geschlossenere Fangdaten über die Verteilung der Insekten auf die verschiedenen Jahreszeiten im tropischen Afrika, wie überhaupt verschiedener Erdgegenden ausgeführt würden.

Den Selbstfänger, dessen sich Dr. Füllehorn bediente, konstruierte Prof. Dr. Dahl und beschreibt ihn in den Anleitungen zum Sammeln etc. von Tieren für das Zoolog. Museum. Berlin 1902, pag. 29—31, Fig. 6 u. 7. Diese Beschreibung füge ich hier zum besseren Verständnis an:

„An warmen, ruhigen Abenden, namentlich bei schwülem Wetter und leichtem Regen werden zahlreiche Insekten der verschiedenen Ordnungen vom Lichte angelockt. Einfangen derselben mit einem Schmetterlingsnetz ist mühsam und wird deshalb gewöhnlich nur kurze Zeit fortgesetzt. Obgleich also dieser direkte Fang, namentlich für Falter, zweifellos die besten Resultate liefern würde, ist es doch vorteilhaft, einen geeigneten Ersatz dafür zu haben. Zu diesem Zweck kann man sich einen Selbstfänger machen, der Alles, was zum Lichte kommt, auch die kleinsten Tiere die man sonst leicht übersieht, erbeuten lässt.

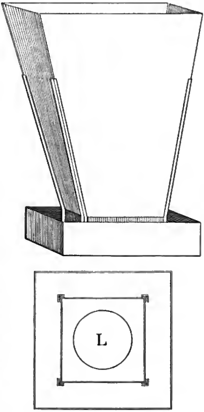


Fig. 1 u. 2. Selbstfänger mit Lampenlicht.
Obere Figur: Seitenansicht. Untere Figur: Querschnitt.
L Platz für die Lampe.

Eine Blechrinne mit senkrechten Wänden, von 5 cm Tiefe und 4 cm Breite bildet ein Quadrat, das innerlich 12, äusserlich 20 cm Seitenlänge hat. (Fig. 1.) In dieser Rinne sind an den vier Ecken der Innenwand winklig gebrochene Blechstreifen angelötet, welche über den Oberrand der Rinne etwa 20 cm schräg nach aussen stehend vorragen; ihre oberen Enden sind deshalb statt 12 cm etwa 20 cm von einander entfernt. Diese Kanten-

streifen tragen an den einander zugewendeten Seiten Falze zum einschiehen einer Glasscheibe. Zu diesem Gestell schneide man sich vier trapezförmige Platten ven glattem Milchglase (Seitenlängen etwa 30, 23, 30 und 11 cm), welche, in die Falze eingeschobeu, unten etwas in die Rinne vorragen. Man stelle dann eine gewëhnliche Küchenpetroleumlampe mit nicht zu kleinem Rundbrenner (L) in das Quadrat, schiehe die Glasscheihen ein und giesse in die Rinne verdünnten Alkehel (etwa 30—40%). Der Apparat (Fig. 1) ist dann zum Fange fertig. Man hraucht nur darauf zu achten, dass der Alkohel nicht ganz verdunstet. Zum Schluss giesse mnn den Inhalt der Quadratrinne in eine flache Glasschale, spüle gut nach und bringe den ganzen Fang in ein Glas mit starkem Alkehol. Will man sicher gehen, alles zu finden, kann man einen kleinen Papierfilter anwenden und den Filter schliesslich mit in das Glas stecken. Wer den Fängen einen höheren Wert verleihen will, lege ein Zettelchen hei, welches mit Bleistift geschriehen, Anguhen über den Ort des Fanges, das Datum, die Dauer des Fanges und das Wetter enthält.

Man hat zum Fange vielfach das hellere Acetylenlicht empfohlen. Nach meinen Erfahrungen kommt es aber mehr noch, als auf die Intensität des Lichtes, auf die Grösse der leuchtenden Fläche an, daher sellte man auf jeden Fall Milchglas zu den Scheiben verwenden."

Druck von A. Hopfer in Burg b. M.